

# **RANCANG BANGUN APLIKASI *SMART HOTEL* BERBASIS GIS DENGAN METODE PROFILE MATCHING GUNA MENDUKUNG SEKTOR WISATA KOTA BATU**

Fitria Tri Winiarti  
Wiwin Kuswinardi

<sup>1</sup> Sistem Informasi, Universitas Kanjuruhan Malang, winnyalwayson@rocketmail.com

<sup>2</sup> Sistem Informasi, Universitas Kanjuruhan Malang, wiwin77@yahoo.com

## **ABSTRAK**

Para wisatawan nusantara maupun mancanegara kesulitan dalam menentukan hotel yang sesuai dengan harapan. Wisatawan juga kesulitan mencari hotel yang berada di sekitar suatu tempat wisata. Pada umumnya, wisatawan menitikberatkan pencarian hotel berdasarkan jarak dari satu tempat wisata dan fasilitas hotel di kota Batu.

Aplikasi *Smart Hotel* adalah sebuah aplikasi yang dapat membantu wisatawan nusantara maupun mancanegara dalam melakukan pencarian hotel. Disamping itu, Dinas Pariwisata kota Batu ingin memberikan informasi tentang hotel yang sesuai dengan harapan pengunjung, maka aplikasi ini dapat membantu untuk menentukan hotel sesuai dengan harapan yang berdasarkan jarak dari satu tempat wisata dan fasilitas hotel di kota Batu.

**Kata Kunci :** *Smart Hotel, Profile Matching, GIS*

## **ABSTRACT**

*The domestic and foreign tourists have trouble in determining the appropriate hotel with expectations. Travelers also have trouble for finding hotels that are in the vicinity of tourist spot . In general , tourists focuses hotel searching based on distance from the tourist spot to facilities in Batu city .*

*Smart Hotel Applications is an application that can help domestic and foreign tourists for hotel searching . In addition, the Tourism Department of Batu wants to provide information of the hotels in accordance with the expectations of visitors. This application can help to determine the hotel in accordance with expectations based on the distance of the sights and facilities in the Batu city.*

**Keywords :** *Smart Hotel , Profile Matching , GIS*

---

## **1. Pendahuluan**

Seiring dengan perkembangan informasi di segala bidang yang sangat pesat, teknologi juga mengalami perkembangan yang sama mengikuti perkembangan dari informasi saat ini. Dunia teknologi begitu berpengaruh dalam berbagai aspek kehidupan manusia. Berbagai macam teknologi informasi tumbuh di masyarakat, mulai dari media

cetak hingga media elektronik. Oleh karena itu, dengan berkembangnya teknologi diharapkan dapat memberikan suatu alternatif pemecahan masalah yang dihadapi manusia dalam lingkungannya.

Para wisatawan nusantara maupun mancanegara kesulitan dalam menentukan hotel yang sesuai dengan harapan. Wisatawan juga kesulitan mencari hotel yang berada di sekitar tempat wisata. Pada umumnya, wisatawan menitikberatkan

pencarian hotel berdasarkan jarak dari satu tempat wisata dan fasilitas hotel di kota Batu.

Dari uraian diatas, maka diusulkan untuk dikembangkan suatu aplikasi *smart hotel* yang dapat membantu wisatawan nusantara maupun mancanegara dalam melakukan pencarian hotel. Disamping itu, Dinas Pariwisata kota Batu ingin memberikan informasi tentang hotel yang sesuai dengan harapan pengunjung, maka aplikasi ini dapat membantu untuk menentukan hotel sesuai dengan harapan yang berdasarkan jarak dari satu tempat wisata dan fasilitas hotel di kota Batu.

## 2. Tinjauan Pustaka

Metode *profile matching* atau pencocokan *profile* adalah metode yang sering sebagai mekanisme dalam pengambilan keputusan dengan mengasumsikan bahwa terdapat tingkat *variabel prediktor* yang ideal yang harus dipenuhi oleh subjek yang diteliti, bukannya tingkat *minimal* yang harus dipenuhi atau dilewati. (Arif Soma Darmawan, 2012)

*Google Maps* adalah peta *virtual* yang disediakan gratis oleh *Google* dan bisa diakses *online* oleh siapapun melalui situs *Google Maps*. *Google Maps* menyediakan banyak fitur, salah satunya adalah pencarian rute dari suatu tempat ke tempat yang lain. *Google Maps* juga bisa diakses melalui *mobile phone*. Apalagi dengan didukung oleh GPS dari *mobile phone*, maka aplikasi dari *Google Maps* ini pun akan sangat terasa manfaatnya antara lain sebagai *location tracking*. Selain itu, *Google Maps* juga menyediakan API (*Application Programming Interface*) tidak berbayar untuk diintegrasikan dengan aplikasi lain. Untuk gambar yang ditampilkan dari *Google Maps* itu sendiri bukanlah gambar yang diperbarui secara *real-time*, melainkan gambar yang telah berbulan-bulan usianya. Akan tetapi terkadang gambar yang ditampilkan adalah gambar terbaru yang biasanya dikarenakan adanya kejadian-kejadian yang sangat khusus. (Ambrina Kundyannirum, 2011)

## 3. Pembahasan

Aplikasi *Smart Hotel* adalah sebuah aplikasi yang dapat membantu wisatawan nusantara maupun mancanegara dalam melakukan pencarian hotel. Disamping itu, Dinas Pariwisata kota Batu ingin memberikan informasi tentang hotel yang sesuai dengan harapan pengunjung, maka aplikasi ini dapat membantu untuk menentukan hotel sesuai dengan harapan yang berdasarkan jarak dari satu tempat wisata dan fasilitas hotel

### 3.1 Kebutuhan Fungsional

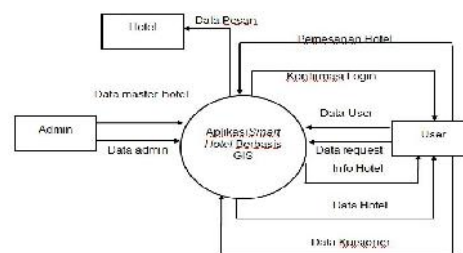
- Menampilkan peta lokasi hotel.
- Melakukan pencarian hotel berdasarkan fasilitas hotel dan jarak dari satu tempat wisata menuju ke hotel.

3. Melakukan pengelolaan data *user*, data permintaan *user*, data pemesanan (*booking*), dan data master hotel.

### 3.2 Kebutuhan Non-Fungsional

- Mudah diakses oleh publik
- User Friendly*

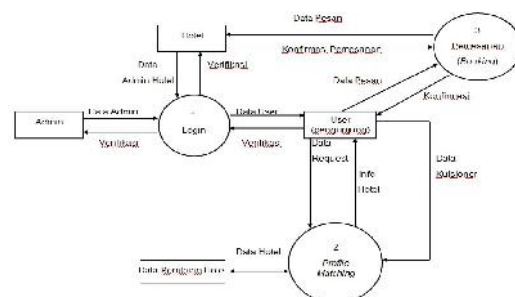
### 3.3 Diagram Konteks



**Gambar 1 Diagram Konteks**

Secara garis besar dalam diagram konteks ini merupakan gambaran dasar arus data Aplikasi *Smart Hotel* yang nantinya akan didekomposisi menjadi aplikasi yang lebih detail. Diagram konteks ini terdapat tiga entitas dan satu proses.

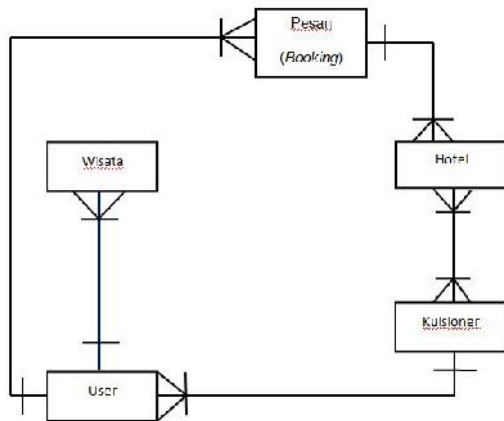
### 3.4 DFD Level 1



**Gambar 2 DFD Level 1**

Secara garis besar dalam DFD level 1 mempunyai tiga proses yang merupakan proses utama pada sistem, yaitu proses *login*, penilaian pengunjung, pemesanan hotel.

### 3.3 Entity Relationship Diagram (ERD)



**Gambar 3 ERD**

Dari gambar di atas terdapat berapa tabel di mana tabel tersebut terdapat beberapa *entity*. Tabelnya terdiri dari tabel *user*, *input* data wisata, *input* data pemesanan, *input* data hotel, *form* kuisisioner.

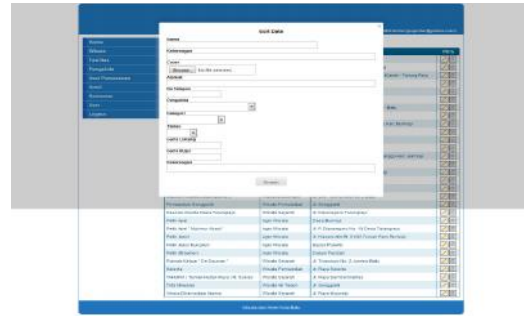
#### a. Halaman utama *user*



**Gambar 4 Halaman Utama User**

Pada halaman ini akan menampilkan form utama *user* yang hanya bisa di lakukan oleh *user*.

#### b. Halaman *input* data wisata



**Gambar 5 Halaman Input Data Wisata**

Pada halaman ini akan menampilkan form *input* data wisata yang hanya bisa di lakukan oleh admin.

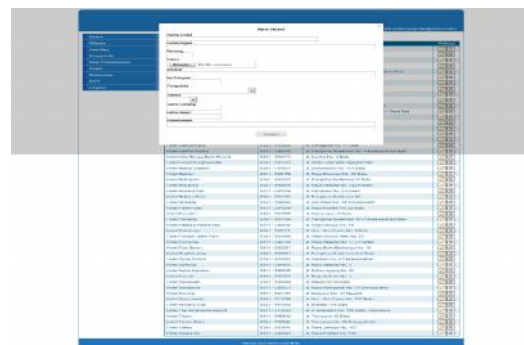
#### c. Halaman *input* data pemesanan



**Gambar 6 Halaman Input Data Pemesanan**

Pada halaman ini akan menampilkan form *input* data pemesanan kamar yang hanya bisa di lakukan oleh *user*.

#### d. Halaman *input* data hotel



**Gambar 7 Halaman Input Data Hotel**

Pada halaman ini akan menampilkan form *input* data hotel yang hanya bisa dilakukan oleh admin.

#### e. Halaman kuisisioner



**Gambar 8 Halaman Penilaian**

Pada halaman ini akan menampilkan form penilaian pengunjung yang hanya bisa dilakukan oleh *user*.

Berikut *script* untuk perhitungan hasil hotel berdasarkan fasilitas hotel :

```
$id_fasilitas=$_POST['id_fasilitas'];$jumlah=count($id_fasilitas);$id_user=$_SESSION['id_user'];mysql_query("UPDATE ts_booking SET nilai = '1' WHERE id_booking = '".$_POST['id_booking_id']."'");

for($i = 0; $i < $jumlah;$i++){

$nilai=mysql_query("INSERT INTO ts_penilaian(id_user, id_hotel, id_fasilitas, nilai, pembobotan, type, status, code)VALUES('".$_id_user."','".$_POST['id_hotel']."','".$_POST['id_fasilitas'][$i]."',".$_POST['nilai'][$i]."',".$_pembobotan($_POST['penilaian_fasilitas'][$i]$_POST['nilai'][$i])."',1','0','".$_POST['code']."'");}
```

```
$nilai_core=mysql_query("select sum(nilai)/count(id_fasilitas)as nilai_core from vw_nilai where factor = '1' and id_hotel='".$_POST['id_hotel']."'");

$nilai_core=mysql_fetch_array($nilai_core);

$nilai_core=$nilai_core['nilai_core'];

$nilai_secondary=mysql_query("select sum(nilai)/count(id_fasilitas) as nilai_secondary from vw_nilai where factor = '2' and id_hotel='".$_POST['id_hotel']."'");

$nilai_secondary=mysql_fetch_array($nilai_secondary);

$nilai_secondary=$nilai_secondary['nilai_secondary'];

$nilai_fasilitas=((60/100)*$nilai_core)+((40/100)*$nilai_secondary);

$nilai_final=$nilai_fasilitas;
```

#### 4. Kesimpulan

Aplikasi *Smart* Hotel memudahkan wisatawan dalam melakukan pencarian hotel berdasarkan jarak dari satu tempat wisata dan fasilitas hotel yang diinginkan dan efektif.

#### 5. Saran

- Aplikasi *Smart* Hotel perlu dikembangkan lagi dalam penentuan rute terdekat dan tercepat dari satu tempat wisata menuju ke hotel
- Aplikasi *Smart* Hotel perlu dikembangkan lagi berdasarkan harga kamar untuk menginap serta proses pembayarannya.

- c. Aplikasi *Smart Hotel* perlu dikembangkan lagi ke dalam bahasa pemrograman aplikasi *mobile*.

Menggunakan PHP *MySql*.(2012).Laporan SKRIPSI. Malang.

## 6. Daftar Pustaka

Darmawan, Arif Soma. Pemilihan Beasiswa Bagi Mahasiswa Stmik Widya Pratama Dengan Metode *Profile Matching*. 2012. <http://jurnal.stmik-wp.ac.id/download.php?id=14>. Diakses Tanggal, 25 Maret 2014.

Kadir, Abdul. 2009. Dasar Perancangan dan Implementasi *Database Rasional*. Yogyakarta.

Kundyanirum, Ambrina. dkk. Sistem Informasi Geografis Pariwisata Kota Semarang. 2011. [http://eprints.undip.ac.id/40470/1/L2N008005\\_MTA.pdf](http://eprints.undip.ac.id/40470/1/L2N008005_MTA.pdf). Diakses Tanggal, 4 Mei 2014.

Mistin. 2012. Buku Statistik Kunjungan Wisata Kota Batu 2012. Laporan Statistik Kunjungan Wisata Kota Batu 2012. Batu : Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kota Batu.

Nugroho, Satrio. Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Lokasi Objek Wisata di Kabupaten Grobogan Menggunakan Metode *Profile Matching*. 2013. <http://eprints.dinus.ac.id/12363/>. Diakses Tanggal, 11 November 2014.

Prahasta, Eddy. 2009. Sistem Informasi Geografis. Informatika Bandung. Bandung. Pratiwi, Rizki. dkk. Aplikasi *Mobile* Pencarian Rute Transportasi Umum Dengan Algoritma *Best-Path Planning* Pada Platform Android. <http://digilib.its.ac.id/public/ITS-paper-19984-5107100056-Paper.pdf>. Diakses Tanggal, 4 Mei 2014.

Rohmanah, Chy. *FLOWCHART*. 2014. <http://blogging.co.id/pengertian-flowchart-simbol-simbol-dan-kegunaannya>. Diakses Tanggal, 4 Mei 2014.

Rusli. Sistem Informasi Pendaftaran Beasiswa di Politeknik Negeri Malang